BOLLETTINO
dei
Musei di Zoologia ed Anatomia comparata
della R. Università di Torino

N. 263 pubblicato il 22 Novembre 1896 Vol. XI

Viaggio del dott. A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay

XXI

HIRUDINÉES

par le Dr Raphael Blanchard.

INTRODUCTION.

Au cours de son voyage dans la République Argentine et le Paraguay, M. le Dr Alfredo Borelli a recueilli un certain nombre d'Hirudinées qu'il a données au Musée Zoologique de Turin et qu'il a bien voulu soumettre à mon examen. J'en ai entrepris l'étude avec un intérêt tout spécial, car on n'a encore que des renseignements très confus sur la faune hirudinéenne de cette partie de l'Amérique méridionale:

Une pareille assertion peut paraître inexacte, puisqu'on n'a pas signalé moins de vingt-et-une espèces dans les régions de l'Amérique du sud qui sont situées à l'est des Andes, y compris l'île de la Trinidad :

1° *Haementeria Ghilianii* F. De Filippi, 1849. — Espèce gigantesque, qui vit dans l'Amazone; j'en ai donné naguère une description détaillée (1893).

2° *Oxyptychus striatus* Grube, 1850 (*novum genus*). — De Montevideo.

3° *Clepsine triserialis* Grube, 1859. — De la Plata.

4° *Hirudo Billberghi* Kinberg, 1866. — De Montevideo.

5° *Semiscolex juvenilis* Kinberg, 1867 (*novum genus*). — De Montevideo.

6° *Cylicobdella lumbricoides* Grube, 1871 (*novum genus*). — De Desterro, dans l'île de Santa Catharina (Etat de Santa-Catharina, Brésil).

7° *Clepsine Budgei* Fr. Müller, in Grube, 1871. — De Desterro.

8° *Clepsine lineolata* Grube, 1871. — De Desterro.

9° *Clepsine tuberculifera* Grube, 1871. — De Surinam (Guyane hollandaise).

10° *Nephelis argentina* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba (République Argentine).

11° *Nephelis cinerea* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba.

12° *Nephelis similis* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba.

13° *Nephelis picta* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba.

14° *Nephelis corduensis* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba.

15° *Nephelis subolivea* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba.

16° *Schlegelia nepheloides* Weyenbergh, 1877 (*novum genus*). — Environs de Córdoba.

17° *Cyclobdella glabra* Weyenbergh, 1877 (*novum genus*). — Environs de Córdoba.

18° *Hybobdella Döringi* Weyenbergh, 1877 (*novum genus*). — Environs de Córdoba.

19° *Hybobdella flavolineata* Weyenbergh, 1877. — Environs de Córdoba.

20° *Cylicobdella coccinea* Kennel, 1886. — Trinidad.

21° *Lumbricobdella Schaefferi* Kennel, 1886 (*novum genus*). — Trinidad.

Quant au versant occidental des Andes, le Chili est la seule contrée dont les Hirudinées soient connues. On en cite jusqu'à dix espèces nominales; nous les énumérons par ordre chronologique:

1° *Glossiphonia triserialis* Em. Blanchard, 1849.

2° *Hirudo cylindrica* Em. Blanchard, 1849.

3° *Hirudo gemmata* Em. Blanchard, 1849. — Sangsue terrestre.

4° *Hirudo tessellata* Em. Blanchard, 1849. — Environs de Valparaiso.

5° *Blennobdella depressa* Em. Blanchard, 1849.

6° *Dermobdella purpurea* Philippi, 1867.

7° *Theromyzon pallens* Philippi, 1867.

8° *Hirudo brevis* Grube, 1871.

9° *Macrobdella valdiviana* Philippi, octobre 1872 (non *Macrobdella* Verrill, février 1872). — De Valdivia.

10° *Hemiclepsis tessellata* (O. F. Müller, 1774). — J'ai démontré, en 1892, la présence de cette Hirudinée au Chili.

On arrive donc, pour toute l'Amérique méridionale, au total important de trente-et-une espèces d'Hirudinées terrestres ou d'eau douce, actuellement connues. En réalité, ce nombre devra subir une réduction notable, car il est hors de doute que certaines espèces ont été décrites sous plusieurs noms différents. Par exemple, en ce qui concerne le Chili, j'ai démontré en 1893 que l'*Hirudo cylindrica*, l'*Hirudo gemmata* et l'*Hirudo brevis* ne sont qu'une seule et même espèce, en faveur de laquelle j'ai établi le genre *Mesobdella* : elle doit désormais porter le nom de

Mesobdella gemmata (Em. Blanchard, 1849). De même, j'ai prouvé que le *Theromyzon pallens* n'était autre chose que l'*Hemiclepsis tessellata*. Voilà donc que les dix espèces chiliennes se réduisent déjà à sept, qu'il serait fort utile de soumettre elles-mêmes à une sévère révision et de comparer aux espèces vivant de l'autre côté des Andes.

Les vingt-et-une Hirudinées de la région orientale se réduiront elles-mêmes à un petit nombre d'espèces. J'ai constaté, par exemple, que le *Schlegelia nepheloides* est identique à l'*Oxyptychus striatus*; dans le cours de ce mémoire, j'aurai l'occasion d'opérer d'autres fusions de cette nature.

Je ne sais rien de plus ardu que de tenter d'établir la synonymie d'espèces dont, le plus souvent, les types n'ont pas été conservés, dont la description est d'une déplorable insuffisance et dont aucun caractère anatomique ou morphologique n'est représenté, espèces que leurs auteurs ont dénommées « au petit bonheur », sans se soucier aucunement des naturalistes qui, avant eux, avaient pu les voir et leur infliger un nom.

Weyenbergh est particulièrement remarquable à cet égard. Il établit trois genres nouveaux et dix espèces nouvelles, sans tenir le moindre compte des travaux de Kinberg et de Grube, qui avaient décrit précédemment, d'une façon d'ailleurs beaucoup trop sommaire, quelques-unes de ces mêmes espèces. Il rapporte au genre *Nephelis*, en leur attribuant une disposition oculaire inexacte, des espèces qui sont, à n'en pas douter, de véritables Hirudinides; ou bien, malgré l'importance exceptionnelle qu'ont les yeux pour la classification des Hirudinées, il néglige d'examiner ces organes, sous prétexte que leur recherche présente des difficultés!

L'interprétation de descriptions aussi imparfaites offre des difficultés encore plus grandes. Je suis néanmoins parvenu à établir l'identité de quelques-unes des espèces admises par Weyenbergh, espèces dont les types n'ont pas été conservés, ainsi que je m'en suis assuré.

Le Hirudinées recueillies par M. le Dr Borelli proviennent des localités suivantes:

Station nº 1. — Environs de Buenos-Aires (République Argentine).
Station nº 2. — Paraguay, sans indication plus précise de localité.
Station nº 3.— Plusieurs localités aux environs d'Asuncion (Paraguay).
Station nº 4. — Luque (Paraguay).
Station nº 5. — San José (Paraguay central).
Station nº 6. — Colonie Risso, près le rio Apa (haut Paraguay).

Ces Hirudinées ont été récoltées dans l'année 1893. Elles appartiennent à quatre genres et à six espèces.

GLOSSOSIPHONIDAE.

Ces Hirudinées sont représentées, dans la collection du Dr Borelli, par trois espèces, dont aucune n'est nouvelle: elles appartiennent aux genres *Glossosiphonia* et *Haementeria.*

Les études que nous poursuivons depuis plusieurs années nous ont démontré l'abondance des espèces de petite taille et munies d'une seule paire d'yeux, qui sont incorporées actuellement dans le genre *Glossosiphonia.* En raison de leur grande similitude d'aspect, nous créons en leur faveur le genre *Helobdella.* Par suite, les Glossosiphonides rapportées de l'Amérique du sud par le Dr Borelli se trouvent appartenir, les unes à ce nouveau genre et les autres au genre *Haementeria.*

Genre **Helobdella** R. Blanchard, novum genus.

Etymologie. — Ἕλος, marais; βδέλλα, Sangsue: Sangsue qui vit dans les marais.

Diagnose. — *Glossosiphonidae parvi habitus, duobus oculis praeditae, papillis segmentariis plerumque non conspicuis. Generis typus: Helobdella stagnalis* (*Linné, 1758*).

Glossosiphonides de petite taille, pourvues de deux yeux, à papilles segmentaires le plus souvent non apparentes. Type du genre: *Helobdella stagnalis* (Linné, 1758).

Helobdella stagnalis (Linné, 1758).

Synonymie. — *Hirudo stagnalis* Linné, 1758.

Quinze exemplaires, station no 3; un exemplaire, station no 6. Tous ces individus ont la « glande cervicale » bien marquée; elle ne porte chez aucun des Infusoires parasites.

C'est une intéressante observation de géographie zoologique, que de rencontrer au Paraguay cette espèce, qui est si abondamment répandue dans toute l'Europe. Sa présence dans l'Amérique du nord est certaine: c'est elle que l'on connaît aux Etats-Unis sous le nom de *Clepsine modesta* Verrill, 1872, et au Canada sous celui *Clepsine submodesta* Nicholson, 1873. Il est donc permis de se demander si elle n'existe pas aussi dans les régions intermédiaires aux Etats-Unis et au Paraguay. Toutefois, elle semble habiter de préference les pays tempérés; on ne l'a pas encore rencontrée dans les régions chaudes de l'ancien continent.

J'ai démontré ailleurs que quatre autres espèces d'Hirudinées étaient communes à l'Amérique et à l'Europe. *Glossosiphonia complanata* vit aux Etats-Unis; *Hæmopis sanguisuga* vit à Terre-Neuve, à Saint-Pierre, à Miquelon et aux Etats-Unis; *Dina quadristriata*, si abondante dans

toute la région méditerranéenne et aux Açores, ne l'est pas moins au Mexique; enfin, *Hemiclepsis tessellata*, qui se trouve dans toute l'Europe et qui abonde dans la région du Caucase et du Turkestan, se rencontre aussi au Chili. J'ai discuté, à propos de cette dernière espèce, les différentes manières dont un animal aussi sédentaire qu'une Hirudinée peut accomplir le long voyage d'Europe en Amérique ou *vice versa*; je ne reviendrai donc pas sur cette question.

Helobdella triserialis (Em. Blanchard, 1849).

SYNONYMIE.— *Glossiphonia triserialis* Em. Blanchard, 1849. — *Clepsine triserialis* Grube, 1859. — *Clepsine lineolata* Grube, 1871.

HISTORIQUE. — Comme l'indique la synonymie ci-dessus, cette espèce a été décrite déjà sous trois noms différents. Bien que nous n'ayons vu aucun des types sur lesquels sont basées ces descriptions, nous n'avons aucune hésitation à admettre qu'elles se rapportent à une seule et même espèce, que ses trois (ou cinq) rangées de tubercules à pointe noire rendent aisément reconnaisable.

1° Em. Blanchard en a donné tout d'abord la description suivante, en 1849, dans l'ouvrage de Cl. Gay sur la faune du Chili:

« *G.* (*lossiphonia*) *albo-rufa*, *depressa; oculis duobus; punctis nigris*, *tuberculosis*, *in seriebus longitudinalibus tribus dispositis*.

« Esta especie es llana, muy finamente estriada al través, con la porcion anterior del cuerpo muy delgada cuando se estiende; la boca es mediana, y el esófago sale á veces en forma de trompa, come se ve comunmente en los Glosifónidos; solo dos ojos situados en la misma hilera y cerca uno de otro; por cima del cuerpo hay tuberculitos dispuestos en tres líneas de una estremidad á otra, las laterales atenuándose un poco por delante; la ventósa posterior es mediana.

« Esta especie se halla en Carelmapú en las aguas dulces y en los estanques: cuando se la inquieta se achica y arrolla en forma de bola como hacen generalmente sus congéneres. »

2° Grube la décrit ensuite, d'après un ou plusieurs exemplaires recueillis par Krœyer à la Plata, au mois de décembre:

« (Alcohole servata) sordide olivacea-fusca, sublanceolata, depressa, papillis dorsualibus minutis ordines 3 longitudinales componentibus, p. seriei mediae ab annulo 24to incipientibus, in 3^{io} quoque usque ad 63^{ium} patentibus, nec minus in 65to visis, serierum lateralium rarioribus, annulis fere 62. *Discus anterior* suborbicularis, *posterior* extremitatem corporis vix excedens, longitudine annulorum fere 10. Oculi haud visi. Apertura genitalis inter annulum 23^{tium} et 24^{tum} sitae (1); altera non observata.

(1) Sic! *sitae*, au lieu de *sita*.

« Longitudo 2,5 lin., latitudo maxima ad annulum 40^{mum} paene 1 lin. »

3° En 1871, Grube décrit de nouveau cette même espèce, d'après des spécimens que Fritz Müller lui avait envoyés de Desterro:

« *Paulo latius lanceolata, magis foliacea, lucidius umbrina* (1), *supra e longitudine ordinibus papillarum 3 et lineis tenerrimis fuscioribus utrinque 6 vel 8 munita, annulis completis fere 64. Papillarum ordines* $^1/_4$ *latitudinis corporis inter se distantes, medius in annulo 28vo, laterales in 34to incipientes, papillae laeves, obtusoconicae, in annulo 3^{io} quoque observatae. Oculi 2, diametro 1 paulo longius distantes, apertura genitalis 1 tantum eaque sub annulo 28vo observata.*

« *Long. 5 m., lat. max. 3 m., diameter disci posterioris 1 m.* (2) ».

En comparant cette diagnose à la précédente, il est évident que Grube a eu affaire à une seule et même espèce. L'identité de celle-ci avec l'espèce établie précédemment par Em. Blanchard se trouve d'autre part démontrée par cette observation de Grube, que les papilles disposées en trois rangées « portent d'ordinaire un point noir à leur sommet ».

Diagnose. — *Corpus concolor, griseum, abdomine clariore, aut dorso plurimis lineis brunneis longitudinalibus ornatum. Dorsum tribus vel quinque seriebus papillarum conicarum, apice nigro, ornatum, una serie media, altera intermedia, tertia submarginali, quandoque non conspicua. Hae series papillarum supra primum annulum somiti jacent, media vero apparet solummodo circa decimum somitum, sese usque ad anum extendens; intermedia et submarginalis apparent circa duodecimum aut tredecimum somitum, aut adhuc tardius, et saepius ante anum evanescunt. Cotyla parva. Somitis* I-IV *sex annuli respondent. Somiti* V-XXII *integri; somiti* XXIII-XXIV *e duobus annulis constantes; somitus* XXV *ex uno annulo, quandoque ad marginem diviso, constans; somitus* XXVI *e duobus annulis constans, inter quos anus defluit. Annuli 67, duobus annulis praeocularibus non inclusis. Porus genitalis masculus inter annulos 23-24, vulva inter annulos 25-26. Anus inter annulos 66-67. Longitudo 8^{mm}, latitudo 3^{mm}. In lacubus et rivulis.*

Corps concolore, gris, plus clair à la face ventrale, ou orné au dos de plusieurs lignes longitudinales brunes. Dos orné de trois ou cinq rangées de papilles coniques à sommet noir: une rangée médiane, puis de chaque côté une rangée intermédiaire et une rangée submarginale; cette dernière fait parfois défaut. Ces rangées de papilles sont situées sur le premier anneau des somites: la médiane n'apparaît que vers le somite X et se poursuit jusqu'à l'anus; l'intermédiaire et la submarginale se montrent vers le somite XII ou XIII ou même plus tard et souvent s'effacent déjà avant d'atteindre l'anus. Ventouse postérieure de petite taille. Somites I à IV représentés par six anneaux. Somites V à XXII

(1) Par comparaison avec la *Clepsine Budgei*, que Grube venait de décrire.
(2) Par la lettre *m*, Grube indique le millimètre.

complets; somites XXIII et XXIV formés chacun de deux anneaux; somite XXV formé d'un seul anneau, parfois dédoublé sur ses bords; somite XXVI formé de deux anneaux, entre lesquels s'ouvre l'anus. 67 anneaux, non compris les deux anneaux préoculaires. Pore génital mâle entre les anneaux 23-24, vulve entre les anneaux 25-26. Anus entre les anneaux 66-67. Longueur 8^{mm}, largeur 3^{mm}. Dans les lacs et les ruisseaux.

Un exemplaire, station n° 3; trois exemplaires, station n° 6.

Les trois individus de la colonie Risso sont d'un gris uniforme, sauf quelques taches brunes à l'extrémité antérieure et quelques raies brunes sur la ventouse postérieure. Les papilles à pointe noire, étudiées sur l'un des spécimens, affectent la disposition suivante: celles de la rangée médiane apparaîssent sur le somite X et se poursuivent jusque sur le somite XXVI; celles des rangées intermédiaires apparaîssent sur le somite XII et se poursuivent jusque sur le somite XXII; celles des rangées sub marginales apparaîssent sur le somite XVII et se poursuivent jusque sur le somite XXI.

L'individu des environs d'Asuncion présente au contraire un aspect des plus gracieux. Les papilles sont noires dans toute leur étendue et, par conséquent, très visibles; la rangée médiane apparaît dès le somite IX, les rangées intermédiaires et submarginales se montrent dès le somite XIII; toutes se continuent jusqu'à l'extrémité postérieure. De chaque côté de la rangée médiane court une ligne d'un brun noir, qui naît immédiatement en dedans et en arrière des yeux et se poursuit sans interruption jusqu'à l'anus. De même, les papilles de la rangée intermédiaire sont accompagnées de part et d'autre par une ligne d'un brun olivâtre; en avant du somite XII, ces deux lignes se fusionnent, s'atténuent et s'effacent bientôt; en arrière du somite XXI, elles se comportent de même. L'espace compris entre les deux systèmes de lignes continues ainsi placées est occupé par trois lignes brunes beaucoup moins marquées, interrompues çà et là, s'atténuant en arrière et se fusionnant en avant, au niveau du somite X ou XI, pour former des traînées brunâtres qui s'étendent jusque sur le deuxième anneau. De même, l'espace compris entre les rangées intermédiaire et submarginale de papilles est orné de trois lignes brunes, fusionnées en arrière vers le somite XXII, fusionnées aussi en avant vers le somite XII, puis se continuant sous forme de traînées brunâtres. En dehors des papilles de la rangée submarginale, on observe encore une ligne brune, marquée seulement sur les anneaux 2 et 3 de chaque somite; toute la zone marginale est elle-même marquée de macules brunes, présentant une répartitiou toute semblable. De la sorte, la segmentation du corps devient très apparente, puisque le premier anneau de chaque somite est reconnaissable à ce que, en dehors des papilles submarginales, il est dépourvu des lignes et macules brunes qui ornent les autres anneaux. En avant du somite X, cette

même fragmentation des lignes et traînées brunes s'étend même à toute la largeur du premier anneau des somites, à l'exception des deux lignes noires flanquant les papilles de la rangée médiane, qui n'offrent aucune interruption. La ventouse postérieure présente à sa base une tache brune continue, d'où partent des lignes brunes rayonnantes qui vont aboutir au bord libre.

Genre **Haementeria** F. De Filippi, 1849.

SYNONYMIE. — *Blennobdella* Em Blanchard, 1849. — *Hybobdella* Weyenbergh, 1877.

Nous avons donné dans ce même *Bollettino* (1893) la diagnose du genre *Haementeria*, qui semble être exclusivement américain et qui ne comprend encore que deux espèces, toutes deux décrites par F. De Filippi: *Haementeria officinalis* et *Haementeria Ghilianii*. La première vit au Mexique. La seconde se rencontre au Para, dans l'Amazone, et aux environs de Rio de Janeiro (à en juger par le spécimen que Lang avait reçu de cette ville): c'est le géant des Glossosiphonides, puisqu'elle atteint une longueur de 190^{mm}, une largeur de 100^{mm} et une épaisseur de 8^{mm}.

Ainsi que nous l'indiquions dans le mémoire déjà cité, le Dr C. Berg, directeur du Musée de Buenos-Aires, a vu au Musée de Montevideo une Glossosiphonide vivante, qui n'avait pas moins de 80 à 90^{mm} de longueur; on peut affirmer qu'il s'agit là d'une *Haementeria*, en raison de cette taille considérable. D'autres *Haementeria* plus petites nous sont connues de Rio de Janeiro, des confins du Brésil et de la Colombie, du Chili. L'Hirudinée chilienne décrite par Em. Blanchard sous le nom de *Blennobdella depressa* (1849) est conservée au Muséum de Paris (nº 174): ce n'est autre chose qu'une *Haementeria*, trop jeune et surtout trop mal conservée pour qu'on puisse définir ses caractères spécifiques; le genre *Blennobdella* tombe donc en synonymie.

Il ressort donc de ces considérations que les *Haementeria* sont très répandues dans l'Amérique du sud; elles se rencontrent de chaque côté des Andes, mais on ne saurait dire actuellement si chaque versant a ses espèces propres ou si certaines espèces vivent indifféremment de l'un et l'autre côté de la Cordillère. Voici maintenant que le Dr A. Borelli rapporte une *Haementeria* du Paraguay; on conviendra que la présence d'une pareille Hirudinée dans cette région était facile à prévoir.

Les *Haementeria* ont, d'ailleurs, été déjà signalées deux fois, depuis F. De Filippi, dans l'Amérique du sud. La *Clepsine tuberculifera* Grube, 1871, n'est autre chose que l'*Haementeria officinalis* F. De Filippi, ainsi que je m'en suis convaincu par l'examen du type même, qui est conservé au Musée de Berlin. Les *Haementeria* ont encore été observées dans

la République Argentine par Weyenbergh. Bien que cet auteur prétende ne décrire que des Gnathobdellides, il est certain que son genre *Hybobdella* fait double emploi avec le genre *Haementeria*, comme le démontre une étude attentive des caractères qu'il lui assigne: deux yeux, cinq rangées de tubercules dorsaux, dont une rangée médiane, grande ventouse antérieure, répartition ternaire des anneaux sans papilles, longueur de 6 à 7cm à l'état d'extension.

Haementeria officinalis F. De Filippi, 1849.

Un exemplaire, station n° 4.

La disposition des anneaux est exactement conforme à la description que nous avons donnée de cette espèce, en 1893, d'après les types de F. De Filippi. On note pourtant certaines différences, qui ne nous semblent pas assez importantes pour légitimer la création d'une espèce nouvelle; nous les considérons simplement comme caractéristiques d'une race méridionale.

A partir du somite VI inclusivement, le deuxième et le troisième anneau de chaque somite sont dédoublés à la face dorsale sur toute leur largeur, au moyen d'un sillon trasversal, qui s'arrête avant d'atteindre les bords latéraux; de même, le premier anneau du somite est dédoublé dans l'intervalle des deux papilles submédianes. A la face ventrale, les deux derniers anneaux du somite V sont déjà dédoublés; les anneaux 8 et 9 sont délimités sur toute leur étendue, en sorte que la lèvre postérieure de la ventouse est constituée par l'anneau 7.

Gnathobdellidae.

La famille des *Gnathobdellidae*, à laquelle nous avons fait subir des remaniements assez considérables, était divisée naguère en deux groupes: les Hirudinides et les Herpobdellides (Néphélides). Nous avons démontré la nécessité d'établir pour ces dernières une famille distincte, dans laquelle sont venus successivement prendre place une série de genres nouveaux (*Dina* R. Bl., *Orobdella* Oka, *Salifa* R. Bl.).

Ainsi restreinte et rendue plus homogène, la famille des *Gnathobdellidae* renferme des Hirudinées qui toutes présentent ce caractère commun d'avoir cinq paires d'yeux et trois mâchoires armées de dents plus ou moins nombreuses. Nous les avons divisées en deux groupes naturels, dont il suffira de rappeler ici les caractères les plus saillants.

1° HAEMADIPSINAE. — Sangsues terrestres. Les néphridies de la première paire viennent s'ouvrir en avant, au niveau de la ventouse; celles de la dernière paire (sauf chez *Mesobdella*) débouchent par les « *auricules* », à la base et de chaque côté de la ventouse postérieure; toutes les autres, de la 2e à la 16e paire inclusivement, s'ouvrent à l'endroit

normal, dans l'interstice des somites, mais sur la partie dorso-latérale. Mâchoires armées d'un seul rang de denticules. Le nombre des anneaux qui entrent dans la constitution du somite normal est assez variable d'où l'établissement de divers genres, entre lesquels se répartissent un assez grand nombre d'espèces: *Mesobdella* R. Bl. (à somite trimère), *Philaemon* R. Bl. (tétramère), *Haemadipsa* Tennent (pentamère), *Phytobdella* R. Bl. (hexamère) et *Planobdella* R. Bl. (heptamère).

A cette sous-famille se rattache aussi la *Xerobdella Lecomtei*, Sangsue terrestre du sud de l'Autriche. Elle n'a que quatre paires d'yeux, par avortement de la première paire; son somite est pentamère; ses pores néphridiaux sont situés à la face ventrale; ceux de la dernière paire s'ouvrent en commun dans un infundibulum situé à la base de la ventouse, sur la ligne médio-ventrale, caractère qui s'observe aussi dans le genre *Mesobdella*.

2° HIRUDININAE. — Sangsues d'eau douce; quelques-unes passent volontiers sur la terre humide. Le somite normal est constamment formé de cinq anneaux. Les 17 paires de néphridies débouchent toujours sur les côtés de la face ventrale, la première entre les somites VI et VII, la dernière entre les somites XXII et XXIII. Suivant que les mâchoires portent une ou deux rangées de dents, nous avons été amené à diviser les *Hirudininae* en deux séries:

MONOSTICHODONTA. — Une seule rangée de dents: *Hirudo*, *Hirudinaria*, *Limnatis*, etc.

DISTICHODONTA. — Deux rangées de dents: *Haemopis*, *Praobdella*.

Jusqu'à ce jour, les divisions énumérées ci-dessus ont suffi à tous les besoins et ont permis de classer toutes les espèces de Gnathobdellides. Mais elles se montrent insuffisantes, en ce qui concerne deux espèces que nous allons décrire et en faveur desquelles il devient nécessaire de créer une troisième sous-famille parmi les *Gnathobdellidae*.

3° SEMISCOLECINAE. — Sangsues d'eau douce, passant volontiers sur la terre humide, totalement dépourvues de dents et de mâchoires. Cinq paires d'yeux disposées comme chez les autres Gnathobdellides. Ce groupe ne comprend encore que le genre *Semiscolex* Kinberg, qui établit nettement le passage entre les *Gnathobdellidae* et les *Herpobdellidae*.

Genre **Semiscolex** Kinberg, 1866.

SYNONYMIE. — *Cyclobdella* Weyenbergh, 1877.

HISTORIQUE. — Kinberg établit ce genre pour des Hirudinées auxquelles il attribue la diagnose suivante:

« *Maxillae nullae; pharynx marginem posteriorem segmenti buccalis sulco transverso et pone illum sulcis longitudinalibus praedita; habitus Hirudinis.* »

Il en distingue deux espèces: *Semiscolex Novae-Hollandiae*, de Sydney, et *Semiscolex juvenilis*, de Montevideo. Nous avons vu le type de cette

dernière espèce, qui nous a été gracieusement communiqué par le Musée Zoologique de Stockholm.

Le genre *Cyelobdella* est identique à celui-ci. Weyenbergh en donne la diagnose ci-dessous et lui attribue une seule espèce, *Cyclobdella glabra*:

« A este género faltan las quijadas, y aún los pliegues de la boca no se distinguen. La parte cefal es muy aguda, y cinco pares de ojos están puestos en los pliegues cutáneos siguientes — 1°, 2°, 3°, 4° y 6°. El ano se encuentra en el dorso, à poca distancia del margén superior de la ventosa posterior, que es circular y bastante plana.

« Si hubiera dientes en las quijadas de esta especie, no habria obstáculo en clasificar la que se describe en seguida, en el género *Hirudo* ó *Haemopis*. »

En combinant ces deux descriptions, on arrive à établir une diagnose exacte du genre *Semiscolex*.

Diagnose. — *Habitus Hirudinis. Quinque paria oculorum supra annulos 1mum, 2dum, 3tium, 4tum et 6tum posita, extremitate anteriore corporis magis contracta quam apud Hirudinem. Pori genitales apud varias species varie siti. Papillae segmentariae ut in Hirudine, plerumque non conspicuae. Os inerme, maxillis deficientibus. Labium superius intus ad basin foveam praebet. Pharynx ab ore sulco transverso separatus, sulcisque longitudinalibus praeditus. Aquae dulcis incola.*

Aspect d'*Hirudo*. Cinq paires d'yeux situées sur les anneaux 1, 2, 3, 4 et 6, l'extrémité antérieure du corps étant plus contractée que chez *Hirudo*. Pores génitaux diversement situés chez les différentes espèces. Papilles segmentaires comme chez *Hirudo*, le plus souvent non apparentes. Bouche inerme, les mâchoires faisant défaut. La lèvre supérieure présente une fossette à sa face interne et à sa base. Pharynx séparé de la bouche par un sillon transversal et orné de sillons longitudinaux. Habite les eaux douces.

Verrill a fait connaître, en 1874, sous le nom de *Semiscolex grandis*, une Hirudinée des Etats-Unis qui nous est encore inconnue et sur laquelle, par conséquent, nous ne pouvons nous prononcer actuellement. D'autre part, S. A. Forbes a décrit, en 1890, le *Semiscolex terrestris*, grande Hirudinée qui vit dans la terre humide, dans l'Illinois: nous en avons reçu des exemplaires, que nous avons pu identifier à la *Macrobdella valdiviana* Philippi, 1872, laquelle n'appartient du reste ni au genre *Macrobdella* Verrill, ni au genre *Semiscolex* Kinberg.

Ce dernier genre est représenté par deux espèces dans les récoltes du Dr A. Borelli.

Semiscolex juvenilis Kinberg, 1866.

Synonymie. — *Nephelis similis* Weyenbergh, 1877.

Historique. — Voici la diagnose que Kinberg a donnée de cette espèce:

« *Corpus laeve, dorso fascia dorsuali media angusta et serie macularum utrinque ornato; lobus cephalicus longiusculus, 3-annulatus; oculi 8: par 4 in segmento corporis secundo; orificium abdominale in segmento 26; segmenta 97; longitudo 40 mm.*

« *Montevideo: aquam dulcem habitat, prope ora ad Cerro.* »

Comme il a été dit plus haut, nous avons examiné le type de cette espèce, qui est conservé au Musée de Stockholm. L'unique exemplaire est long de 36^{mm}, large de 6^{mm}, avec une ventouse postérieure large de 2^{mm} seulement. Il est totalement décoloré; les yeux ne sont plus visibles, sauf l'œil droit de la cinquième paire, d'ailleurs peu apparent.

Diagnose. — *Corpus infra griseo-fulvum concolor, supra griseum concolor aut variis taeniis ornatum: pars media taeniam luteo-fulvam praebet, utrinque taenia subviridi et minore taenia luteo-fulva comitatam; in quibusdam vero lata taenia subviridis aut nigricans partem mediam occupat. Somiti* I-VI *et* XXIII-XXVI *contracti, hoc modo formati* (fig. 1 et 2)*: somiti* I-III *ab uno annulo, somitus* IV *a duobus annulis, infra non separatis, somitus* V *a tribus annulis, somitus* VI *etiam a tribus annulis, secundo et tertio divisis, somitus* XXIII *a quatuor annulis, somitus* XXIV *a tribus annulis, somitus* XXV *a duobus annulis, somitus* XXVI *ab uno annulo. Annuli 101. Porus genitalis masculus inter annulos 29-30, id est inter tertium quartumque annulum somiti* X*; vulva inter annulos 35-36, id est inter quartum quintumque annulum somiti* XI. *Anus inter annulos 98-99, id est inter somitos* XXIV-XXV. *Cotyla parva, latitudine 2^{mm}5. Longitudo corporis 62^{mm} (apud animalia in liquore servata), latitudo 9^{mm}. Habitat aquas dulces in America meridionali.*

Corps d'un gris fauve concolore en dessous, d'un gris concolore en dessus ou orné de diverses bandes: la partie médiane présente une bande jaune roux, qu'accompagnent de chaque côté une bande vert olive et une bande jaune roux plus étroite; chez certains individus, une large bande vert olive ou noirâtre occupe la partie médiane. Somites I à VI et XXIII à XXVI raccourcis et constitués de cette manière (fig. 1 et 2): les somites I à III chacun par un seul anneau, le somite IV par deux anneaux fusionnés à la face inférieure, le somite V par trois anneaux, le somite VI également par trois anneaux, dont le deuxième et le troisième sont dédoublés, le somite XXIII par quatre anneaux, le somite XXIV par trois anneaux, le somite XXV par deux anneaux, le somite XXVI par un seul anneau. 101 anneaux. Pore génital mâle entre les anneaux 29 et 30, c'est-à-dire entre le troisième et le quatrième anneau du somite X; vulve entre les anneaux 35 et 36, c'est-à-dire entre le quatrième et le cinquième anneau du somite XI. Anus entre les anneaux 98 et 99, c'est-à-dire entre les somites XXIV et XXV. Ventouse postérieure petite, large de 2^{mm}5. Longueur du corps 62^{mm} (chez des animaux conservés dans l'alcool), largeur 9^{mm}. Habite les eaux douces dans l'Amérique méridionale.

Deux exemplaires, station n° 1; onze exemplaires en trois lots, station n° 3; cinq exemplaires, station n° 5; neuf exemplaires, station n° 6.

L'un des exemplaires des environs d'Asuncion (station n° 3) a le pore génital mâle percé sur le milieu de l'anneau 29 ou troisième anneau du somite x. Chez quelques individus de cette même provenance, l'anneau 6, qui porte les yeux de la cinquième paire, est dédoublé en avant de ceux-ci, dans sa partie médiane et sur une largeur plus ou moins grande; il se peut donc qu'on rencontre des spécimens dont le somite IV soit formé de trois anneaux. Assez souvent, les yeux de la quatrième et de la cinquième paire sont peu apparents; ils peuvent même faire défaut les uns ou les autres, soit des deux côtés à la fois, soit d'un seul côté.

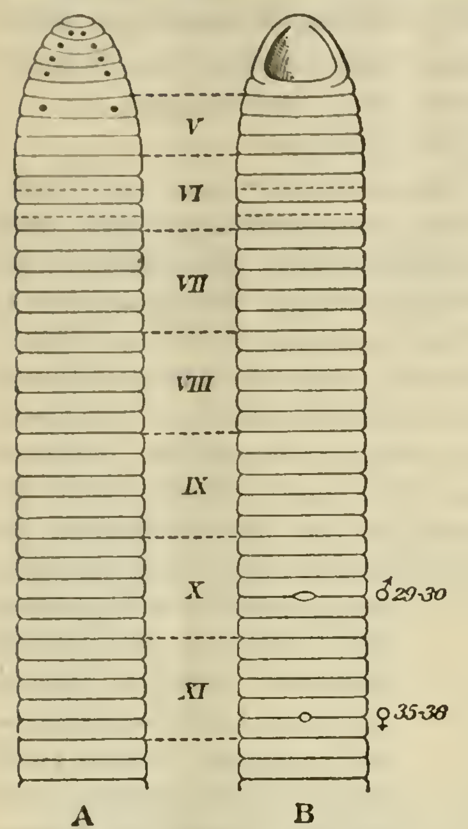


Fig. 1. — Extrémité antérieure de *Semiscolex juvenilis*.
A, face dorsale; B, face ventrale.

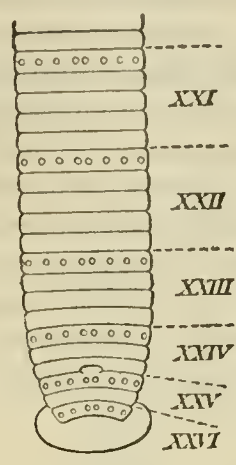


Fig. 2. — Extrémité postérieure de *Semiscolex juvenilis* vue par la face dorsale.

Weyenbergh a décrit sous le nom de *Nephelis similis* une Hirudinée des environs de Córdoba, qui peut atteindre, à l'état vivant, une longueur de 100^{mm} et une largeur de 8^{mm}; elle n'a pas de mâchoires et ses pores sexuels sont séparés l'un de l'autre par six anneaux. En raison de ces caractères, nous pensons que cette espèce n'est autre chose que le *Semiscolex juvenilis*. Son attribution au genre *Nephelis* tiendrait soit à une observation insuffisante des yeux, soit à l'avortement de quelques-uns de ces organes chez les individus examinés.

Semiscolex glaber (Weyenbergh, 1877).

SYNONYMIE. — *Cyclobdella glab..a* Weyenbergh, 1877.

HISTORIQUE. — Weyenbergh est jusqu'à présent le seul auteur qui ait mentionné cette espèce. Il en donne la description suivante:

« El color es gris-oscuro; la abertura genital masculina está entre los pliegues cutáneos completos 26° y 27°, contando desde el labio inferior;

la femina entre los 29° y 30°. El mayor tamaño es de 8 a 9 centím., siendo el animal, en este estado de estiramiento, muy delgado, en alcohol no tiene más de 6 centím. de largo; y el mayor ancho es de 6 milím., siendo la forma, en este último caso, muy chata. Los pliegues cutáneos casi no se distinguen, especialmente en el lado dorsal.

« Viven en acequias en los alrededores de Córdoba. »

Diagnose. — *Corpus infra et ad latus luteo-fulvum concolor, supra brunneo-violaceum aut brunneo-subviride, tribus taeniis irregularibus luteolis, una media, ornatum. Somiti* I-VI *contracti, hoc modo formati* (fig. 3)*: somiti* I-III *ab uno annulo, somitus* IV *a duobus annulis, secundo quandoque diviso, somitus* V *a tribus annulis, primo et tertio quandoque divisis, somitus* VI *etiam a tribus annulis, secundo et tertio divisis. Somitis* XXIII-XXVI *undecim annuli respondent, quos, papillis segmentariis non conspicuis, in somitos dividere non licet. Annuli 102. Porus genitalis masculus latus, areola circumdatus, defluens inter annulos 31-32, id est inter somitos* X-XI; *vulva inter annulos 35-36, id est inter quartum quintumque annulum somiti* XI, *aut supra annulum 35* (fig. 4). *Tres annuli post anum. Cotyla parva, latitudine* 2^{mm}-$2^{mm}5$. *Longitudo corporis* 30^{mm}, *latitudo* 4^{mm} *(apud juvenes in liquore servatos). Habitat aquas dulces in America meridionali; saepius terram petit foditque sub lapides, arborum cortices aut excrementa boum.*

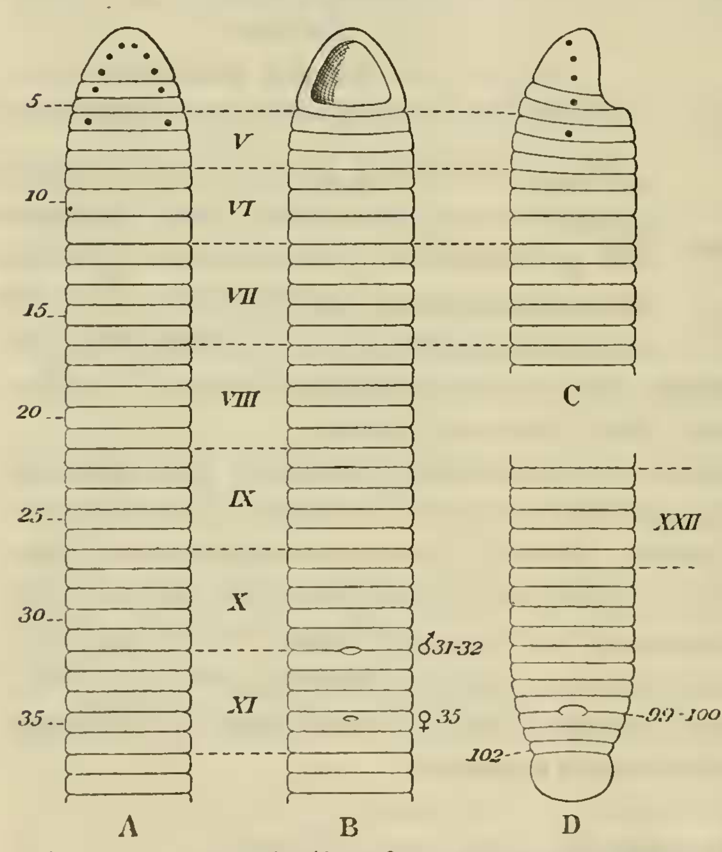


Fig. 3. — Organisation du *Semiscolex glaber*.

A-C, extrémité antérieure: A, vue par la face dorsale; B, vue par la face ventrale; C, vue par le profil droit. — D, extrémité postérieure vue par la face dorsale.

Corps d'un gris fauve concolore en dessous et sur les flancs, d'un brun violacé ou verdâtre en dessus et orné de trois bandes jaunâtres irrégulières, dont l'une est médiane. Somites I à VI raccourcis et constitués de cette manière (fig. 3): les somites I à III chacun par un seul anneau, le somite IV par deux anneaux, dont le dernier est parfois dédoublé, le somite V par trois anneaux, dont le premier et le troisième sont parfois dédoublés, le somite VI également par trois anneaux, dont le deuxième et le troisième sont dédoublés. Les somites XXIII à XXVI sont constitués par un total de onze anneaux, qu'il n'est pas possible de répartir

en somites, les papilles segmentaires n'étant pas apparentes. 102 anneaux. Pore génital mâle large, entouré d'une aréole, s'ouvrant entre les anneaux 31 et 32, c'est-à-dire entre les somites X et XI; vulve entre les anneaux 35 et 36, c'est à-dire entre le quatrième et le cinquième anneau du somite XI, ou sur l'anneau 35 (fig. 4). Anus suivi de trois anneaux. Ventouse postérieure petite, large de 2^{mm} à $2^{mm}5$. Longueur du corps 30^{mm}, largeur 4^{mm} (chez des jeunes conservés dans l'alcool). Habite les eaux douces dans l'Amérique méridionale; gagne assez souvent la terre et s'enfouit sous les pierres, sous l'écorce des arbres ou sous les bouses de Vache.

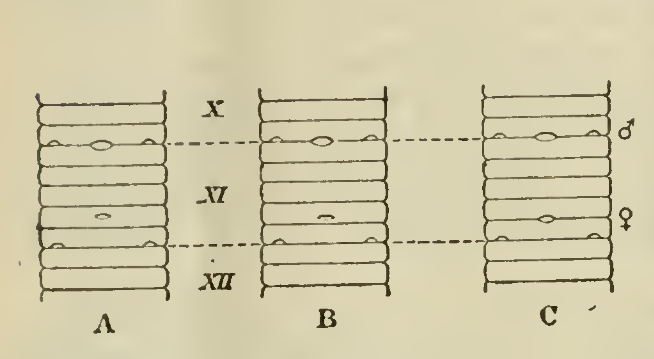


Fig. 4.
Position diverse des pores génitaux chez *Semiscolex glaber*.

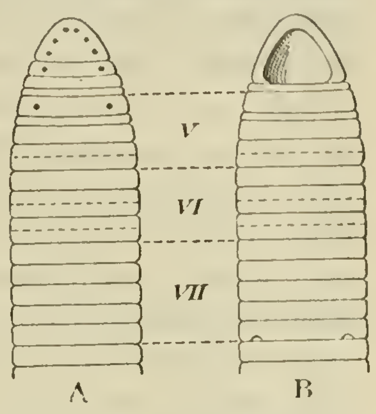


Fig. 5. — Variations de l'extrémité antérieure chez *Semiscolex glaber*.
A, face dorsale; B, face ventrale.

Sept exemplaires, station n° 3; neuf autres exemplaires de même provenance.

Chez cette espèce, le somite IV est parfois formé de trois anneaux, comme chez *Hirudo*, le troisième étant plus court que les deux autres; le somite V est parfois formé de quatre anneaux, le second étant le plus court, et présente même une tendance manifeste à acquérir un cinquième anneau, le dernier offrant parfois des traces évidentes de dédoublement (fig. 5). On peut donc s'attendre à rencontrer des individus chez lesquels ce dernier cas sera réalisé.

Le pore génital mâle est très large, généralement à contour anguleux, et est entouré d'une aréole qui occupe toute la hauteur des deux anneaux entre lesquels il est percé. La vulve se présente sous l'aspect d'une très petite fente transversale.

La ventouse antérieure est très petite. La lèvre supérieure présente à sa face interne une fossette circulaire. La limite entre la bouche et l'œsophage est marquée par un sillon transversal circulaire. L'œsophage est marqué suivant sa longueur de sillons peu profonds.

Comme nous l'avons dit dans la diagnose, l'absence des papilles segmentaires ne permet pas de délimiter les quatre derniers somites. Néanmoins,

si on admet que l'anus s'ouvre aussi entre les somites XXIV et XXV, comme chez *Semiscolex juvenilis,* on peut attribuer soit quatre anneaux à chacun des somites XXIII et XXIV, soit cinq anneaux au somite XXIII et trois anneaux au somite XXIV; le somite XXV a deux anneaux et le somite XXVI un seul anneau.

Herpobdellidae.

Nous avons vu plus haut que Weyenbergh a décrit comme nouvelles jusqu'à six espèces de *Nephelis* habitant les eaux douces de la République Argentine: à ne s'en tenir qu'aux descriptions de cet auteur, on pourrait donc penser que les Herpobdellides sont représentées dans l'Amérique du sud par un grand nombre de formes, appartenant pour la plupart à des genres européens. Mais une telle opinion serait totalement erronée. Nous avons démontré ci-dessus l'identité de la *Nephelis similis* Weyenbergh avec le *Semiscolex juvenilis* Kinberg; il est très vraisemblable que d'autres rectifications pourraient être faites encore, qui réduiraient singulièrement la liste de ces prétendues *Nephelis,* si leur description était si défectueuse (1).

En réalité, les Herpobdellides authentiques, actuellement connues de l'Amérique méridionale, se réduisent à trois espèces: deux appartiennent au genre *Liostomum* Wagler, la trosième appartient au genre *Lumbricobdella* Kennel.

Dans mon mémoire sur les *Hirudinées de l'Italie continentale et insulaire,* j'ai donné une diagnose de la famille des *Herpobdellidae,* qui s'appliquait alors à tous les genres qu'elle renfermait. L'incorporation du genre *Liostomum* à cette famille et la création du genre *Salifa,* dont je donne la description dans un mémoire actuellement sous presse (2), m'obligent à modifier la diagnose sur plusieurs points importants.

DIAGNOSE. — *Gula maxillis dentatis carens, quandoque tribus pseudognathis chitinosis inermibus ornata, uno medio infero, duobus lateralibus superis. Oculi aut deficientes, aut diverse dispositi, plerumque numero 8, duas series a pluribus annulis separatas formantes, duobus paribus anterioribus et duobus paribus posterioribus. Papillae segmentariae non apparentes. Annuli 5-11 in somito integro, saepius dispares. Pori nephridiales in latere ventris hiantes. Intestinum caecis lateribus carens. Ova pauca in capsulis ellipticis complanatis pellucidis lapidibusque vel herbis adhaerentibus posita. Habitant aquas dulces aut terram humidam.*

---

(1) En passant, signalons ici une rectification importante, qui supprime un genre et deux espèces. *Oxyptychus striatus* Grube, 1850 = *Hirudo Billberghi* Kinberg, 1866 = *Schlegelia nepheloides* Weyenbergh, 1877. Nous avons examiné les trois spécimens de Grube (Musée de Berlin, n° 1420) et l'unique spécimen de Kinberg (Musée de Stockholm).

(2) R. BLANCHARD, *Hirudineen Ost-Afrikas.* Berlin, 1896.

Pharynx dépourvu de mâchoires dentées, orné parfois de trois pseudognathes chitineux inermes, un inféro-médian et deux supéro-latéraux. Yeux faisant défaut ou disposés de façon diverse, le plus souvent au nombre de huit et répartis en deux groupes séparés par plusieurs anneaux, deux paires antérieures et deux paires postérieures. Papilles segmentaires non apparentes. Anneaux au nombre de 5 à 11 dans le somite complet, assez souvent inégaux. Pores néphridiaux débouchant sur les côtés de la face ventrale. Intestin sans culs-de-sac latéraux. Œufs pondus en petit nombre dans des capsules elliptiques, aplaties, transparentes, adhérant aux pierres ou aux herbes. Habitent les eaux douces ou la terre humide.

Genre **Liostomum** Wagler, 1831.

SYNONYMIE.— *Liostoma* Wagler, 1831. - *Centropygos* Grube et Œrsted, 1859. - *Cylicobdella* Grube, 1871.

ETYMOLOGIE. — Λεῖος, lisse; στόμα, bouche; Hirudinée à bouche lisse, non armée de dents. Wagler lui donne le nom de *Glattmaul*.

HISTORIQUE. — Ce genre a été établi par Wagler, en faveur d'une espèce mexicaine, dont il avait reçu plusieurs exemplaires. Il en a donné la diagnose suivante :

« Corpus quoad formam, ac genitalia quoad situm et numerum *Hirudinis*; os sine maxilla, sine dentibus et sine plicis, simplex, minutum; oculi nulli ; caput indistinctum. »

L'unique espèce a reçu de Wagler le nom de *Liostoma coccineum*, en raison de sa couleur rouge carmin. Les mœurs sont inconnues. L'orifice génital mâle est arrondi ; il est percé derrière le dix-septième ou le dix-huitieme anneau (1), à partir de la lèvre postérieure de la ventouse buccale. La vulve est un peu plus petite et s'ouvre trois anneaux plus loin.

En 1859, Grube et Œrsted ont fait connaître, dans deux publications distinctes, une Hirudinée américaine, recueillie par ce dernier à San José (2): ils la désignent sous les noms de *Centropygos Joseensis* et de *Centropygos Jocensis* (*novum genus*, *nova species*). Ils attribuent à ce nouveau genre la diagnose suivante:

« *Corpus* elongatum, subteres, nudum, distincte annulatum, anteriora versus sensim maxime, postice minime attenuatum. *Discus anterior*

---

(1) C'est apparemment par une erreur de transcription que Wagler attribue une semblable situation au pore génital mâle. Cet orifice se trouve en réalité dix anneaux plus loin.

(2) La localité n'est pas désignée plus explicitement. Un grand nombre de villes d'Amérique portent ce nom de San José. Nous pensons que celle dont il est question ici est située dons l'Amérique centrale, non loin de Panama.

Hirudini generi similiter conformatus, *posterior* acetabulum referens, ab ano perforatum, margine postico spinulis aliquot armato. *Aperturae genitales* inter annulum 27^{mm} et 28^{vum} et sub medio 30mo sitae. »

En 1871, Grube décrit sous le nom de *Cylicobdella lumbricoides* (*novum genus*, *nova species*) une Hirudinée découverte à Desterro par Fritz Müller. En voici la diagnose générique :

« Subterranea, corpus rotundato depressum elongatum, angustum, antrorsum valde attenuatum, annulis perfectis ad 100, *discus anterior* haud dilatatus, posterior acetabuliformis, *anus* rima transversa, satis magna, supra basin ejus sita. Plicae maxillares crassiores nullae, pro iis plures teneriores, circulum componentes. *Oculi* haud distinguendi. *Aperturae genitales* inter 27^{mum} et 28^{vum} et inter 29^{num} et 30^{mum} sitae. »

Les deux genres *Centropygus* et *Cylicobdella* se ressemblent étroitement par l'absence de mâchoires et par la position des orifices génitaux; ils se distinguent nettement l'un de l'autre par leur habitat et surtout par la position de l'anus. Cet orifice occupe sa situation normale chez *Cylicobdella*, mais débouche au fond de la ventouse chez *Centropygus*, contrairement à ce qui a lieu chez toutes les autres Hirudinées.

Pendant son voyage à la Trinidad, J. Kennel a recueilli trois espèces d'Hirudinées terrestres. L'une d'elles est identique à la *Cylicobdella lumbricoides*. Une autre appartient à ce même genre, mais représente une nouvelle espèce; à cause de la couleur rouge, elle a reçu le nom de *Cylicobdella coccinea*.

DISCUSSION DES ESPÈCES. — Le type du *Centropygus joseensis* ne se trouve ni au Musée de Copenhague, qui possède les collections d'Œrsted, ni à celui de Breslau, qui renferme une partie de celles de Grube : il appartient au Musée de Berlin (n° 1421), où il figure à côté du type de la *Cylicobdella lumbricoides* (n° 1431).

En examinant ce précieux spécimen, il est aisé de constater que l'anus est percé à la face dorsale, entre le pénultième et l'antépénultième anneau, et non au centre de la ventouse postérieure. Les pores néphridiaux sont assez visibles pour qu'on puisse reconnaître la limite des différents somites. Le pore génital mâle est percé sur la partie antérieure du cinquième anneau du somite X; il a la forme d'une boutonnière transversale. La vulve est plus petite, arrondie, et percée sur le milieu du deuxième anneau du somite XI. L'animal est long de 110^{mm} et large de 7^{mm} au maximum.

La *Cylicobdella lumbricoides* est plus petite : sa longueur n'est que de 76^{mm}, pour une largeur de 6 à 7^{mm}. L'anus a identiquement la même position que dans le *Centropygus*; dans l'un et l'autre individu, il débouche en arrière du 70e anneau faisant suite au pore génital mâle. Cet orifice est percé entre le quatrième et le cinquième anneau du somite X; la vulve s'ouvre au bord antérieur du deuxième anneau du somite XI;

mais c'est là une différence insignifiante, dont les autres Hirudinées nous offrent de nombreux exemples.

Quant au reste, la *Cylicobdella lumbricoides* est si semblable au *Centropygus joseensis* qu'il ne peut subsister le moindre doute au sujet de l'identité spécifique de ces deux individus. On demeure surpris, en constatant l'erreur commise par Grube, qui a décrit un même animal comme constituant non seulement deux espèces différentes, mais même deux genres distincts. L'espèce unique dont nous venons de démontrer l'existence doit donc prendre le nom de *Centropygus joseensis*, cette dénomination ayant la priorité, bien qu'elle soit inexacte quant à la signification littérale du nom générique.

Si l'on compare maintenant sa description avec celle du *Liostoma coccineum*, on ne tarde pas à se convaincre de l'identité des deux genres *Liostoma* et *Centropygus*; ce dernier doit donc disparaître et l'espèce envisagée ici doit prendre définitivement le nom de *Liostomum joseense* (Grube et Œrsted, 1859). Dès lors, le *Cylicobdella coccinea* Kennel ne peut être autre chose que le *Liostoma coccineum* Wagler, comme le prouve la concordance de leurs descriptions.

J'ai signalé en 1892, sous le nom de *Nephelis tergestina* (*nova species*) une Hirudinée faisant partie des collections du Musée Zoologique de Trieste; elle ne portait aucune indication de provenance, mais, m'a-t-on affirmé, avait été recueillie dans la région. Cette espèce, dont j'avais reconnu les étroites affinités avec les Herpobdellides, n'est autre chose que le *Liostomum joseense* (1).

En résumé, le genre *Liostomum* Wagler se réduit actuellement à deux espèces.

1° *Liostomum coccineum* Wagler, 1831 (*Cylicobdella coccinea* Kennel, 1866), qui habite le Mexique et l'île de la Trinidad;

2° *Liostomum joseense* (Grube et Œrsted, 1859), qui habite l'Amérique centrale et le Brésil. Les récoltes du Dr Borelli nous font connaître l'existence de cette même espèce au Paraguay et à l'Uruguay. J'indiquerai plus loin un bon nombre d'autres localités où elle a été rencontrée.

Diagnose. — *Corpus teres. In media parte corporis, somitus e quinque annulis aequis non divisis constans. Oculi et papillae segmentariae non conspicui. Pseudognathi deficiunt. Vivunt in terra humida, in America.*

---

(1) J'ai déjà indiqué d'un mot les diverses rectifications dont il vient d'être question. Dans mon mémoire sur les *Hirudinées de l'Italie continentale et insulaire* (page 55, note 2), je m'exprimais ainsi:

« Ajoutons encore que des études récentes nous ont démontré l'identité de notre *Nephelis tergestina* avec le *Liostomum joseense* (= *Centropygus joseensis* Grube, 1859 = *Cylicobdella lumbricoides* Grube, 1871). »

Corps arrondi. Dans la partie moyenne du corps, le somite est formé de cinq anneaux semblables, non dédoublés. Yeux et papilles segmentaires non apparents. Les pseudognathes font défaut. Vivent dans la terre humide, en Amérique.

Liostomum joseense (Grube et Œrsted, 1859).

SYNONYMIE. — *Centropygos Joseensis* Grube et Œrsted, 1859. — *Centropygos Jocensis* Grube et Œrsted, 1859. — *Cylicobdella lumbricoides* Grube, 1871. — *Nephelis tergestina* R. Blanchard, 1892.

ICONOGRAPHIE. — Ed. Grube, 1871, pl. III, fig. 6, 6*a* et 6*b*. — Kennel, 1886, pl. III, fig. 3, 8, 22; pl. IV, fig. 25, 28, 29 et 33.

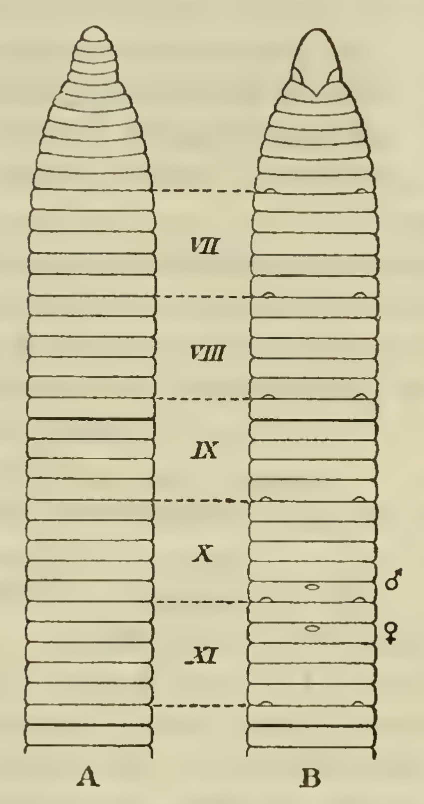


Fig. 6. — Extrémité antérieure de *Liostomum joseense*.
A, face dorsale; B, face ventrale.

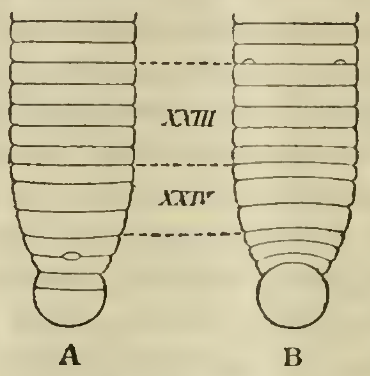


Fig. 7. — Extrémité postérieure de *Liostomum joseense*.
A, face dorsale; B, face ventrale.

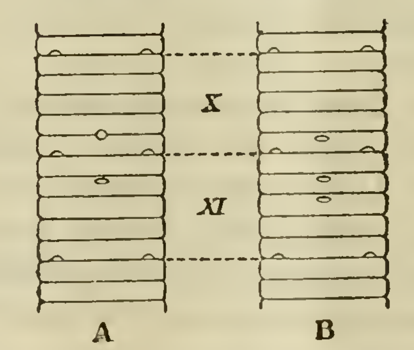


Fig. 8. — Variations de position des pores sexuels, chez *Liostomum joseense*.

DIAGNOSE. — *Corpus albidum, fulvo-griseum aut luteo-fulvum, concolor (apud animalia in liquore servata). Capula e quinque annulis constans, quinto utrinque lobum ventralem formante. Somitis* I-VI *duodecim annuli respondent* (fig. 6); *somitis* XXIII-XXVI *undecim annuli respondent, ultimo annulo supra cotylam inscripto* (fig. 7). *103 annuli. Porus genitalis masculus ante aut supra quintum annulum somiti* X, *vulva supra secundum annulum somiti* XI (fig. 8). *Anus inter paenultimum et antepaenultimum annulum hians, id est inter annulos 101 et 102. Constrictio inter annulos 102-103, cotylam limitans, videtur. Longitudo ad 145^{mm}, latitudo ad 5^{mm}.*

Corps blanchâtre, gris fauve ou jaune fauve, concolore (chez les animaux conservés dans l'alcool). Ventouse antérieure formée de cinq anneaux, le cinquième présentant de chaque côté un lobe ventral. Somites I à VI constitués par un total de 12 anneaux (fig. 6); somites XXII à XXVI constitués par un total de 11 anneaux, dont le dernier est tracé sur la ventouse (fig. 7). Anneaux au nombre de 103. Pore génital mâle s'ouvrant devant ou sur le cinquième anneau du somite X ; vulve percée sur le deuxième anneau du somite XI (fig. 8). Anus entre le pénultième et l'antépénultième anneau, c'est-à-dire entre les anneaux 101 et 102. Une constriction entre les anneaux 102 et 103, limitant la ventouse postérieure. Longueur du corps atteignant 145mm, largeur atteignant 5mm.

Trois exemplaires, station n° 2; un exemplaire, station n° 3; huit autres exemplaires, station n° 3; vingt autres exemplaires, station n° 3.

L'absence des yeux et des papilles segmentaires empêche de reconnaître la limite des six premiers somites; il en est de même pour les quatre derniers somites, par suite de l'absence des papilles. Chez l'un des individus des environs d'Asuncion, les anneaux 99 et 100, c'est-à-dire le septième et le huitième anneau après le somite XXII, sont notablement plus longs que ceux qui les précèdent ou les suivent. Ce caractère étant en général l'indice d'une coalescence peu ancienne, nous sommes en droit d'en conclure que les deux anneaux susdits équivalent chacun à deux anneaux fusionnés. Dès lors, on doit attribuer au somite XXIII les cinq anneaux 93 à 97, au somite XXIV les trois anneaux 98 à 100, au somite XXV les deux anneaux 101 et 102, enfin au somite XXVI l'anneau 103. L'anus s'ouvre donc entre les deux anneaux du somite XXV.

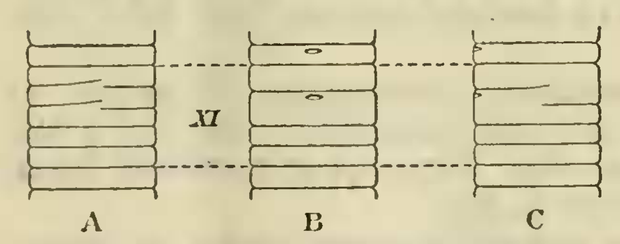


Fig. 9. — Anomalies du somite XI chez *Liostomum joseense*.
A, face dorsale; B, face ventrale, C, profil gauche.

L'un des individus provenant de la station n° 3 présentait une légère anomalie du somite XI (fig. 9). Un autre, outre les deux pores génitaux occupant leur position normale, portait un orifice supplémentaire, au bord antérieur du troisième anneau du somite XI (fig. 8, B).

Cette espèce est très répandue dans l'Amérique méridionale; nous la connaissons d'un grand nombre de localités, qu'il ne sera pas inutile de mentionner ici :

Le Muséum de Paris en possède un exemplaire recueilli à Rio de Janeiro par Cl. Jobert (n° 170); le Musée Senckenberg, à Francfort-sur-le-Mein, un exemplaire recueilli à São Paulo (Brésil) par Duschanek, en 1881; le Musée de Hambourg, un exemplaire capturé dans la région du Paru (Brésil) par le Dr Ehrenreich, pendant une expédition dans le bassin du Xingu (n° 21); le Musée Zoologique de Leyde, un exemplaire rapporté

du Brésil par H. de Dréneuf, en 1891 ; le Musée de Vienne, quatre individus de San Bernardino (Paraguay). Le Musée Zoologique de Berlin en possède dix exemplaires, savoir: un individu recueilli à Chiriqui (Amérique centrale) par Ribbe (n° 657); six exemplaires capturés à Caracas (Venezuela) par Gollmer (n° 241); un spécimen trouvé à Puerto Cabello (Venezuela) par Martin (n° 240); un autre, pris à Santa-Catharina (Brésil) par Lehl (n° 670); un autre enfin, rapporté de Rio Grande do Sul par Hensel (n° 444). Je dois ajouter encore que ma collection en renferme deux exemplaires, qui m'ont été envoyeés de l'Etat de Rio Grande do Sul par le Dr H. von Ihering, en 1893.

Cet animal s'étend fort loin vers l'ouest: le Musée de Madrid en possède deux individus, récoltés par Martinez dans la province d'Antisana (Equateur), c'est-à-dire au milieu même des contreforts orientaux des Andes. L'espèce franchit-elle ces montagnes et se retrouve-t-elle sur leur versant occidental? Rien ne le démontre encore, mais cela n'est pas impossible, puisque d'autres espèces peuvent habiter l'un et l'autre versant de la Cordillère, ainsi que nous l'avons démontré plus haut.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1831. Wagler, Einige Mittheilungen über Thiere Mexicos. *Isis*, xxiv, p. 510, 1831 ; voir p. 533-535.

1849. Gay (Cl.), *Historia fisica y politica de Chile*. Paris, iii, p. 50.

1859. Grube und Œrsted, *Amtlicher Bericht über die 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bonn im September 1857*. Bonn, 1859; voir p. 157.

1859. Grube (Ed.), Annulata Œrstediana. *Videnskabelige Meddelelser af naturhist. Forening i Kjœbenhavn for 1858*. Kjœbenhavn, 1859; voir p. 115.

1866. Kinberg (J. G. H.), Annulata nova. *Oefversigt af k. Vetensk. Akad. Forhandlingar*, xxiii, n° 9, p. 337; voir p. 357.

1871. Grube (Ed.), Beschreibungen einiger Egel-Arten. *Archiv für Naturgeschichte*, p. 87-121; voir p. 101, 105, 106 et 107.

1877. Weyenbergh (D. H.), Algunas nuevas Sanguijuelas o Chancacas de la familia *Gnathobdellia* y revista de esta familia. *Periódico zoológico*, i, p. 231-244.

1886. Kennel (J.), Ueber einige Landblutegel des tropischen America (*Cylicobdella* Grube und *Lumbricobdella* nov. gen.). *Zoologische Jahrbücher*, ii, p. 37-64.

1893. Blanchard (R.), Courtes notices sur les Hirudinées. — xiii. Sur les *Hirudo cylindrica* et *H. gemmata* Blanch., 1849. *Bulletin de la Soc. Zool. de France*, xviii, p. 110.

1893. Blanchard (R.), Révision des Hirudinées du Musée de Turin. *Bollettino dei Musei di zool. ed anat. comp. di Torino*, viii, n° 145; voir p. 7 et 16.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

..s pages où se trouvent décrits les animaux cités sont indiquées par des chiffres gras.

10522 - Tip. V. Fodratti & E. Lecco - Torino.